



# ESPER: les enjeux du passage au numérique des MER et nouvelles possibilités pour les enseignants

À l'ère du numérique, chacun s'accorde à dire qu'il est nécessaire de faire évoluer les moyens d'enseignement pour offrir de nouvelles perspectives d'usage aux enseignants et à leurs élèves. La nouvelle plateforme ESPER, acronyme d'Espace numérique PER-MER, développée par la Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin (CIIP), a pour ambition de proposer une nouvelle génération de moyens d'enseignement romands (MER) avec des contenus adaptables et des outils numériques performants.

## Le contexte

Initialement prévue pour afficher et consulter le Plan d'études romand (PER), la plateforme du PER ([plandetudes.ch](http://plandetudes.ch)) a subi plusieurs évolutions et s'est enrichie de nouveaux contenus au fil des années.

Progressivement, la version numérique (PDF) de la plupart des moyens d'enseignement officiels romands et leurs commentaires didactiques, et Ressources complémentaires (l'acronyme RN est employé pour désigner par ex. des images, vidéos, sites Internet...) y ont été publiés. L'ajout de ces contenus a montré rapidement les limites de la structure de cette plateforme en termes de navigation et d'interactions.

Au vu de cette situation, la CIIP a lancé en 2015 un projet pilote sur plus de deux ans dans la perspective du développement d'une nouvelle plateforme de moyens d'enseignements romands ESPER destinée aux enseignants, caractérisée notamment par une navigation facilitée, des contenus adaptables et des outils numériques performants pour rendre les MER également utilisables par les élèves à besoins éducatifs particuliers (malvoyants, malentendants, dyslexiques...).

Une première étape de ce projet pilote a permis de publier en 2017 et 2018 deux collections de moyens d'enseignement: *Sciences de la nature* cycle 3 et *Mathématiques 1<sup>re</sup>-2<sup>e</sup>*. Dans cette continuité, *Mathématiques 3<sup>e</sup>* a été mis en ligne à la rentrée 2019.

ESPER est appelée à héberger progressivement l'ensemble des MER et ressources complémentaires actuellement disponibles sur la plateforme du PER.

*Parmi les enjeux de développements de la nouvelle plateforme ESPER, celui de la transition d'un MER aux contenus figés sous forme de PDF vers un moyen d'enseignement interactif au format HTML a constitué l'un des principaux défis.*

## Des innovations au service des enseignants et de leurs élèves

### Une nouvelle organisation des contenus

Parmi les enjeux de développements de la nouvelle plateforme ESPER, celui de la transition d'un MER aux contenus figés sous forme de PDF vers un moyen d'enseignement interactif au format HTML a constitué l'un des principaux défis. Ce passage a consisté à intégrer les nouveaux moyens d'enseignement sous forme d'une base de données structurée pour en permettre une gestion dynamique. Grâce à cette potentialité, la modification, l'exportation ou encore la recherche des contenus s'en trouvent facilitées.

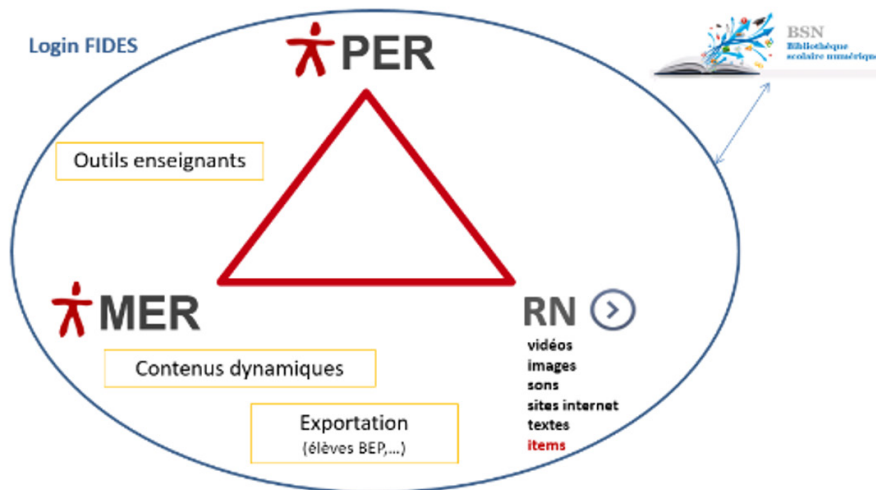
La plateforme ESPER offre à l'utilisateur une navigation simple et optimisée. De même, l'organisation pertinente des contenus vise à favoriser l'interaction entre les éléments du PER, les MER et les RN associées pour une exploitation en classe sous des modalités diverses.

### Des outils pédagogiques innovants

Grâce à son identifiant unique, l'enseignant peut désormais personnaliser son espace de travail par l'ajout de favoris, de commentaires aux activités ou encore par la création de contenus adaptés dans la perspective d'une différenciation pédagogique.

#### L'espace « perso »

Parmi les nouveaux outils pédagogiques développés, le plus innovant est sans doute celui de l'espace « perso » qui offre à



Source : Unification des éléments sur ESPER, SG-CIIP.

l'enseignant la possibilité de créer son propre cours. Ce module d'édition permet de modifier le contenu issu d'un MER publié sur ESPER, de le sauvegarder voire de l'exporter. L'enseignant peut aussi enrichir son cours à l'aide de ressources provenant de sources externes à la plateforme (Internet, ordinateur...).

Pour l'heure, le partage d'un cours peut s'effectuer en l'exportant dans l'un des divers formats proposés sur la plateforme (PDF, HTML5, ePub3). L'ePub3 particulièrement utilisé pour les e-books possède un grand potentiel pour une lecture optimisée de textes sur un appareil numérique, par exemple pour les élèves à besoins éducatifs particuliers.

## Impact de l'innovation numérique sur les enseignants

Les MER publiés sur ESPER proposent des guides didactiques exclusivement au format numérique dans le but de faciliter le travail des enseignants pour l'adaptation et la gestion de leurs cours à l'aide des outils développés.

Ces nouvelles potentialités d'usage des instruments interpellent directement la formation. Les enseignants devront s'enrichir d'aptitudes spécifiques pour maîtriser :

- les compétences didactiques disciplinaires combinées à la gestion des apprentissages individuels et des outils numériques collectifs (et individuels) en classe ;
- la compréhension et maîtrise des objectifs d'apprentissage combinés aux possibilités de transformation/adaptation des exercices et activités proposées aux élèves ;
- la construction de scénarios de travail et de différenciation.

## Enjeux et perspectives

### Financement du numérique

Figurant comme l'un des enjeux essentiels de cette transition vers les moyens d'enseignement numériques, le modèle économique d'édition des MER qui prévaut aujourd'hui doit être redéfini en intégrant en complément aux coûts techniques, la question des ressources humaines supplémentaires nécessaires pour la gestion et le suivi des contenus numériques.

### Volet numérique pour les élèves

Dans la perspective de l'évolution des moyens d'enseignement intégrant une offre numérique destinée à l'élève, de nouveaux modes d'interaction entre les enseignants et les élèves sont à imaginer. Ils s'inscrivent dans un environne-

ment multimédia pluriel, avec en toile de fond la question de la plus-value des ressources numériques du point de vue de l'apprenant. Il s'agira aussi de garantir l'accessibilité pour tous à ces ressources.

Sujet hautement sensible en lien avec le déploiement du numérique pour l'élève, la collecte, l'analyse et le traitement des données dans l'éducation devront s'inscrire dans un cadre clairement défini afin d'éviter toute dérive.

### Environnement technique

Sur le plan technique, l'offre numérique développée dans le cadre du projet ESPER doit veiller à garantir une interopérabilité entre les différentes plateformes et supports des acteurs éducatifs. De même, le développement d'une Fédération de services d'identités pour l'espace suisse de formation (edulog) jouera un rôle clé pour l'accès aux différents services numériques proposés (voir article p. 23).

### Prochains développements sur ESPER

Des travaux préparatoires sont en cours pour la publication à l'horizon 2020 de *Mathématiques* 4<sup>e</sup> à 6<sup>e</sup> et pour le Français. Il est envisagé de développer la fonctionnalité de partage de ses cours « perso » dans le cadre d'un duo pédagogique. En collaboration avec la pédagogie spécialisée, il s'agira aussi d'augmenter les potentialités de gestion et d'exportation de l'espace « perso ».